

**THIS PAGE IS INSERTED BY OIPE SCANNING
AND IS NOT PART OF THE OFFICIAL RECORD**

Best Available Images

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

BLACK BORDERS

TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT

BLURRY OR ILLEGIBLE TEXT

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLORED PHOTOS HAVE BEEN RENDERED INTO BLACK AND WHITE

VERY DARK BLACK AND WHITE PHOTOS

UNDECIPHERABLE GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE THE BEST AVAILABLE COPY. AS RESCANNING WILL NOT CORRECT IMAGES, PLEASE DO NOT REPORT THE IMAGES TO THE PROBLEM IMAGE BOX.

の差 $d\sigma_0$ と、ユニットテンション σ_0 と、ユニットテンション σ_0 との関係は

$$\frac{d\epsilon_0}{\epsilon_0} = k \left(\frac{d\sigma_0}{\sigma_0} - \frac{d\sigma_0}{\sigma_0} \right)$$

である。この式の k は曲げ履歴により定まる定数である。

ところが、被矯正材 5 が帯状のリムド第である場合には、リム層の存在によつて、幅方向の両端部の降伏点 σ_0 が低くなる。従つて被矯正材の幅方向について一定のユニットテンション σ_0 を加えた時には降伏点 σ_0 の差 $d\sigma_0$ に応じた伸びの差 $d\epsilon_0$ を生じる。この伸びの差 $d\epsilon_0$ は

$$d\epsilon_0 = -k \epsilon_0 d\sigma_0 / \sigma_0$$

で与えられる。

しかし、従来のワーカロールユニット 4 では、くさび 1 1 によつてワーカロール 6 にたわみを与える程度の調整しか行なうことが出来なかつた。これではワーカロール 6 のペンドの位置を精密に設定することができず、伸び ϵ_0 を一定にすることは不可能であつた。

先端 1 2, 1 2 が被矯正材 5 の反対の側に位置するように配置され、かつ並接して並列されている。

そして第 5 図に示すように、中間ロール 8 B の幅方向の高さには、油圧シリンダ 1 4, 1 5 が配置されている。この油圧シリンダ 1 4 のピストン 1 6, 1 7 油圧 1 7 を介して先端 1 2 に当接し、前記油圧シリンダ 1 5 のピストン 1 8 は鋼球 1 9 を介して中間ロール 8 の基部 2 0 に当接している。

前記油圧シリンダ 1 4 には逆止め耳付の鍔合弁 2 1 を介して油圧が供給される。また、前記油圧シリンダ 1 5 は油圧 1 2 と油圧 1 3 を有し、油圧 1 2, 1 3 は油圧 1 2 よりもピストン 1 8 の伸び量により配置されている。この油圧シリンダ 1 4, 1 5 によって中間ロール 8 B をその幅方向に移動することが出来る。

即ち、油圧シリンダ 1 5 を中間ロール 8 B から離さけるよう逆止弁 2 4 の方向に移動すると、それまでピストン 1 8 がよつて居かれていた排油口 2 3 が閉く。すると油圧シリンダ 1 5 の内の圧力が減少し、油圧シリンダ 1 4 のピストン 1 6 が中

即ち従来のワーカロールユニット 4 は被矯正材 5 の幅方向の伸び ϵ_0 を均一化出来ないという欠点を有していた。

本発明はこのような欠点を解消すべく為されたもので、被矯正材に均一な伸びを生じさせるワーカロールユニットを提供することを目的とする。

本発明に係るワーカロールユニットは、中間ロール 8 A, 8 B に、先端を最小値とするテーパー部が形成され、かつ、この中間ロールが前記先端を反対の側に位置するように互違いに並列されたものである。

次に本発明に係るワーカロールユニットの一実施例を図面に基づいて説明する。ここに従来例と同一若しくは相当部分は同一符号とし、これらの部分の説明は省略する。

第 4 図に示すように、ワーカロールユニット 4 は二本の中間ロール 8 A, 8 B を有する。この中間ロール 8 A, 8 B は先端 1 2 の近傍にテーパー部 1 3 を有する。このテーパー部 1 3 のテーパーは先端 1 2 において最小値になるように形成されている。また前記中間ロール 8 A, 8 B は、その

間ロール 8 B を先端 2 4 の方向に持す。このようにして移動した中間ロール 8 B はピストン 1 8 を押し込む。このピストン 1 8 は前記排油口 2 3 を塞ぐまで後退し、この排油口 2 3 が塞かれた時に油圧シリンダ 1 5 の内の圧力を上昇して中間ロール 8 B が停止する。

前記逆止弁 2 4 と逆の方向に中間ロール 8 B を移動する場合は、減圧弁 2 1 によつて油圧シリンダ 1 4 の内の圧力を下げる。油圧シリンダ 1 5 を先端 2 4 と逆の方向に移動する。

前記中間ロール 8 A にも同様の油圧シリンダ 1 6 が示省略)が設けられている。

このように油圧シリンダ 1 4, 1 5 によつて中間ロール 8 A, 8 B をその幅方向に移動し、中間ロール 8 A, 8 B の先端 1 2, 1 2 の間隔を変化することが出来る。被矯正材 5 の幅が狭い場合には第 6 図のよう先端 1 2, 1 2 の間隔を狭める。

そして、第 4 図及び第 6 図に示す、中間ロール 8 A, 8 B のテーパー部 1 3, 1 3 における被矯正材 5 への距離の長さ L を、被矯正材 5 の曲率

ユニットアンジョンの設定は精巧かつ正確である。

前述のとおり、本発明に係るワーカロールユニットは、中间ロールに、先端を最小限とするため、テーパー部が形成され、かつ、この中间ロールは前記先端を反対の側に位置するように互違ично並びられたものとしたので、被矯正材に均一な伸びを生じさせるという優れた効果を有する。

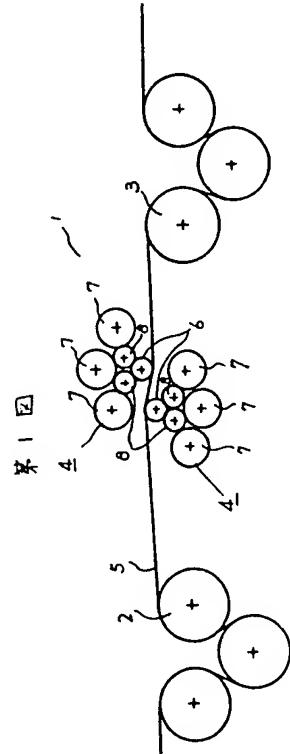
図面の簡単な説明

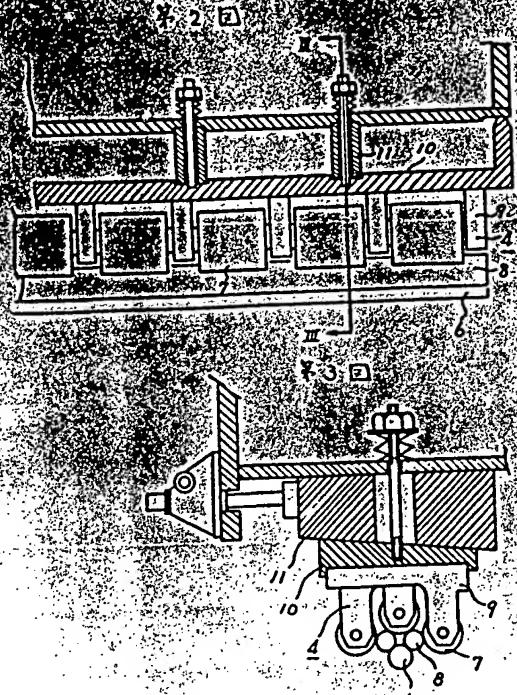
第1図は従来のワーカロールユニットを備えた矯正機を示す正面図、第2図は従来のワーカロールユニットを示す断面図、第3図は第2図のI-I矢視線に沿う断面図、第4図は本発明に係るワーカロールユニットの一実施例を示す平面図、第5図は同実施例における中间ロールの移動機構を示す正面図、第6図は第5図の移動機構によつて移動した中间ロールを示す平面図、第7図は第4図のII-II矢視線に沿う断面図、第8図は同実施例による被矯正材のペンドを示す正面図である。

符号の説明

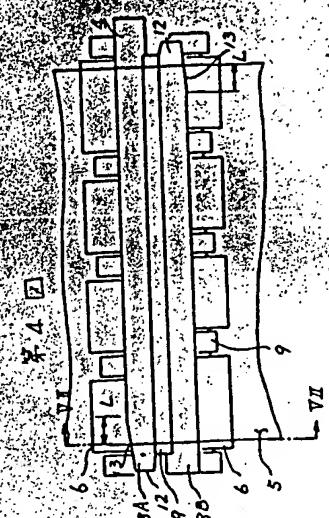
4	ワーカロールユニット
5	被矯正材
6	ワーカロール
7	バックアップロール
8	中间ロール
8 A	中间ロール
8 B	中间ロール
12	先端
13	テーパー部

代理人 井垣士 高橋明夫





特陽E753-67667(4)



卷五

